Mode d’emploi de l’électroglottographe
& démarrage rapide
Glottal Enterprises
Two-Channel Electroglottograph
Model EG2

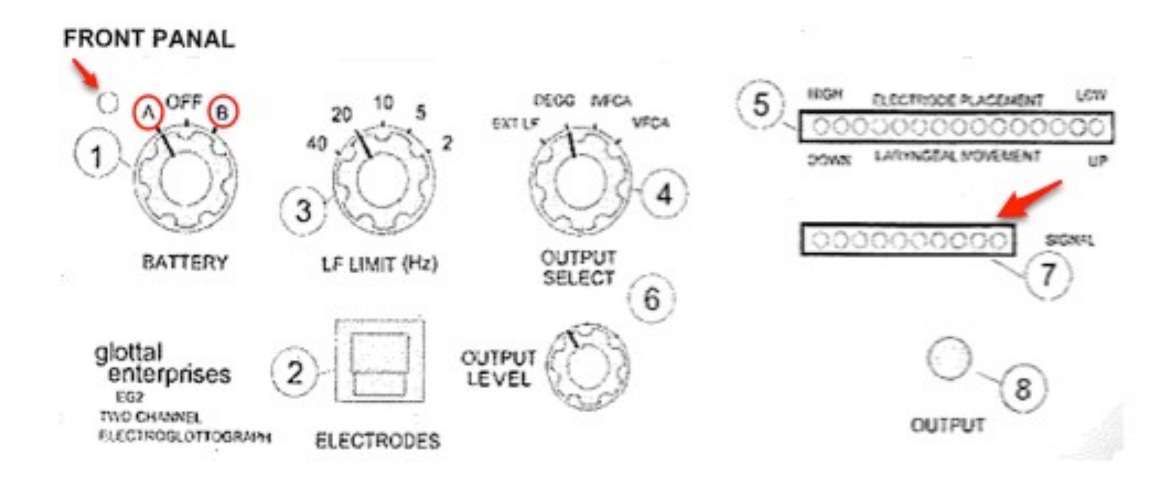
UMR 7018 CNRS/Université Sorbonne Nouvelle, 19 rue des Bernardins, 75005 Paris

Document rédigé par Alexis Michaud (en janvier 2005), réactualisé par Angélique Amelot (septembre 2009)

I. Précautions générales

Il est important de ne pas utiliser l’appareil sur secteur quand on fait les enregistrements. Vérifier que les deux batteries sont assez chargées pour faire les enregistrements.
Il est préférable de recharger avant chaque enregistrement.

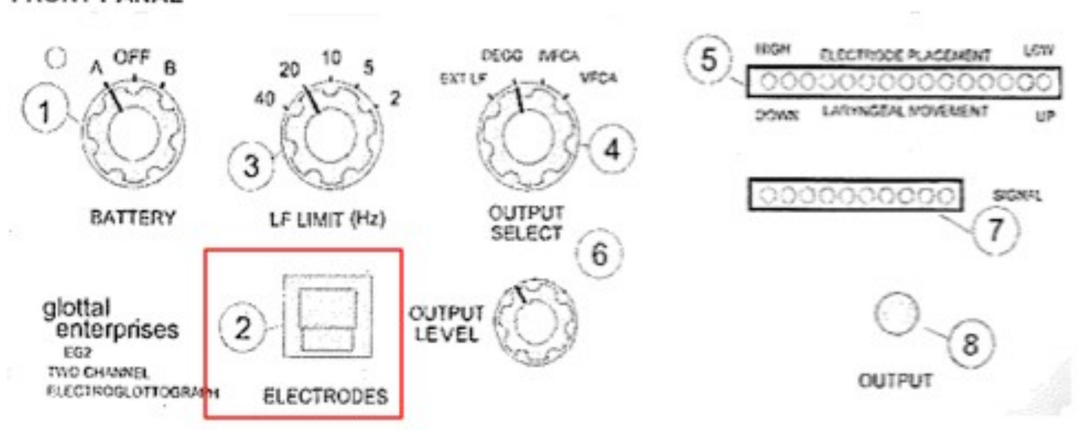
1. Pour tester les batteries :



Mettre le bouton « battery » sur A ou B et appuyer sur *test batterie*, le niveau de la batterie se verra sur le signal (7)
L’électroglottographe peut ne pas fonctionner correctement si les batteries ne sont pas complètement chargées. Il faut vérifier que la batterie est chargée avant chaque enregistrement.

Il est préférable de ne pas utiliser la sortie du signal acoustique car très bruité.

II. Branchements

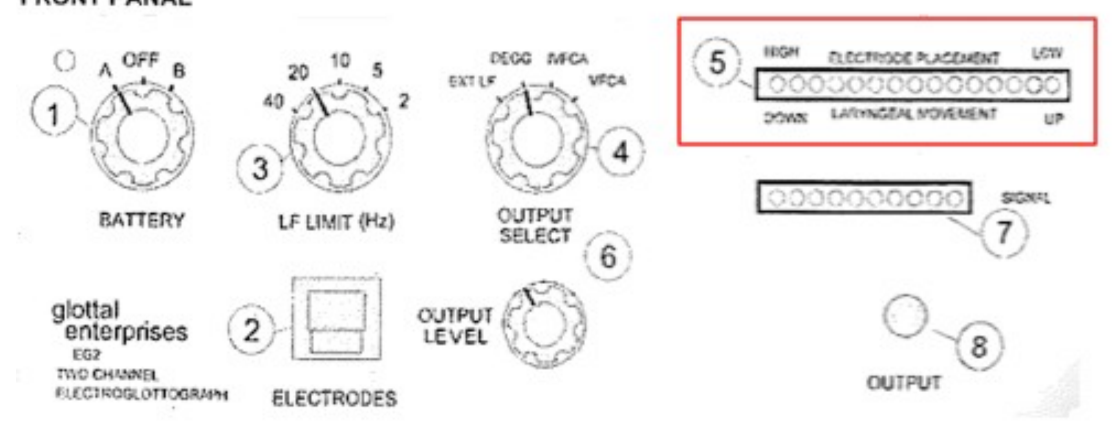


1. Les électrodes sont branchées en (2).

En ce qui concerne la mise en place sur le locuteur, il faut que la barre horizontale blanche soit mise verticalement pour récupérer au mieux les mouvements des plis vocaux. Mettre un peu de gel sur les électrodes, en faisant attention à ce que la partie isolante entre les deux hémisphères de l'électrode reste sèche (sinon, possibilité d'interférences).

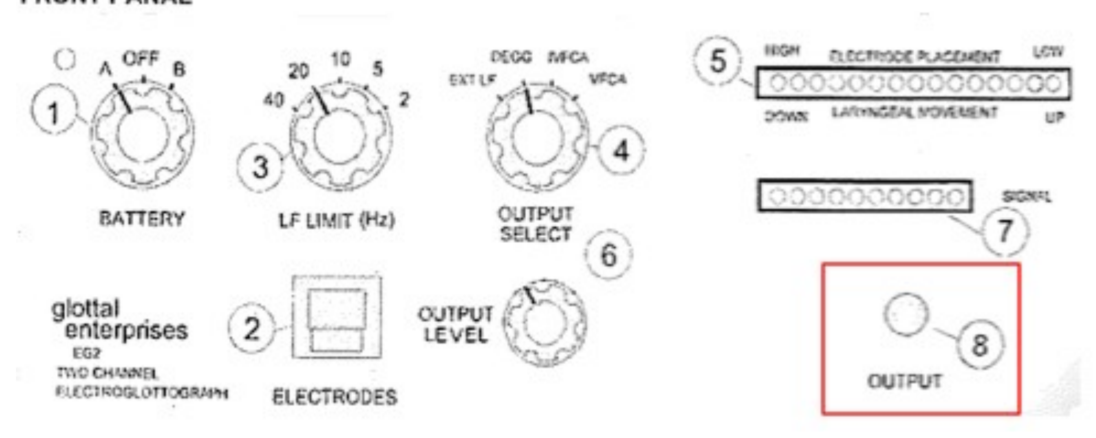
La façon dont les électrodes sont placées sur le cou du locuteur est d'une grande importance. La méthode enseignée par Nathalie Henrich consiste à repérer le premier anneau de la trachée au-dessous du larynx, et à placer les électrodes au-dessus de ce point de repère, la limite inférieure des électrodes se trouvant au niveau du premier anneau de la trachée. Pour maintenir les électrodes en place, on utilise une bande velcro (livrée avec l'appareil), sur laquelle sont fixées les électrodes, et qui est attachée sur le cou. Le réglage de la distance entre les deux électrodes se fait pour chaque locuteur, en fonction de l'anatomie de son larynx.

Il est possible de vérifier que les électrodes sont bien placées :



Si les Leds sont complètement à droite ou complète à gauche c'est qu'il y a eu une perte de contact et le signal en sortie en sera affecté.

2. La sortie du signal EGG



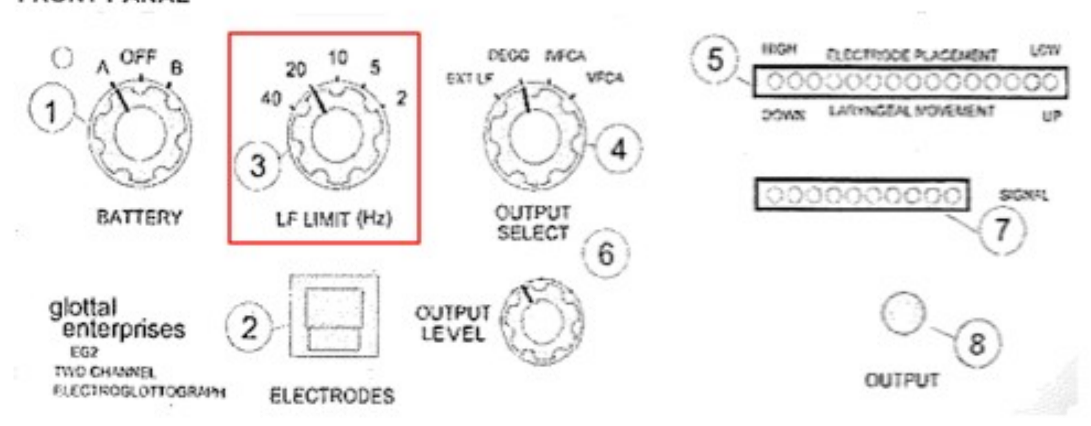
a) Enregistrement studio et carte son

Le signal audio est enregistré comme d’habitude, par un micro posé sur la table, connecté au préampli micro, lui-même connecté au DAT (ou à une carte son, un enregistreur Flash…). Le signal EGG sort à l’avant du boîtier (ou à l’arrière selon les modèles) : prise mini-Jack stéréo. Le signal EGG est sur la piste droite (fiche rouge des câbles Mini-Jack <-> SPDIF), la piste gauche étant employée pour l’audio : l’EG2-PC contient un préampli micro, mais comme il n’est pas de qualité professionnelle on ne l’utilise pas en « configuration studio », seulement en « configuration terrain ». Le brancher directement sur une des entrées du DAT ou de la carte son, sans préamplification (le signal EGG est déjà pré-amplifié).
Régler le niveau du micro sur le DAT ou la carte son.
Poser les électrodes (voir ci-dessous), allumer l’EGG (en mettant sur batterie A ou B), vérifier la qualité du signal avec un oscilloscope (ou un ordinateur portable, voir ci-dessous « configuration studio avec PC »), régler le niveau du DAT ou de la carte son. La carte son étant connectée au portable par USB ou firewire. Choisir un PC portable qui fasse le moins de bruit possible. En théorie le signal est un peu moins bon que ce qui est enregistré sur la cassette DAT, car il sort du DAT sous forme analogique et est numérisé par la carte son externe, dont la qualité est moindre que celle du DAT. En pratique aucune différence n’a pu être observée lors de tests ; la différence est donc théorique plus que pratique. Vérifier la position des électrodes après chaque enregistrement de 10 mn.

III. Réglages

1. Le LF limit (Hz) = low frequency limit

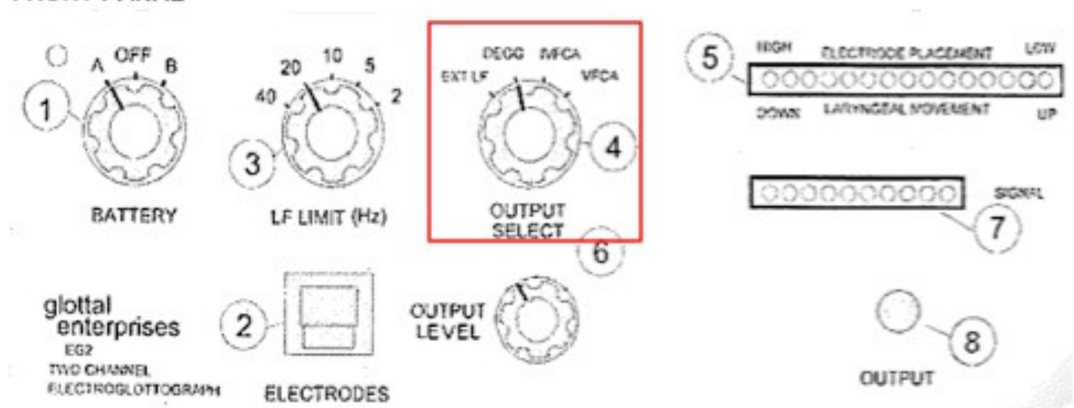
FRONT PANAL



Ce contrôle est utilisé pour changer la limite de basse fréquence. Les fréquences de coupure plus hautes permettent d'afficher le signal en atténuant des artefacts de basse fréquence dus aux mouvements des articulateurs et des mouvements d'électrode. Le meilleur choix peut être 20 ou 10 Hz (40 Hz pour les enfants).

2. Output select

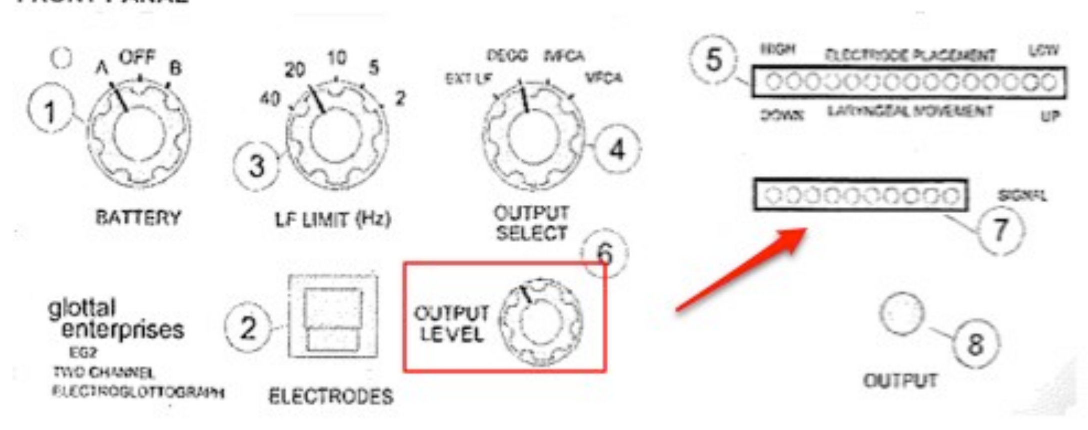
FRONT PANAL



DEGG = dérivé du signal EGG
VFCA = vocal folds contact aera
IVFCA = inverse vocal folds contact aera
Ext LF = basse fréquence (hauteur du larynx)

On choisit VFCA, c'est-à-dire le signal électroglottographique représenté sous la convention « Vocal Fold Contact Area » : quand l'aire de contact des plis vocaux s'accroît, le signal croît. La convention IVFCA (moins couramment utilisée) consiste à représenter le même signal avec un axe des ordonnées inversé. On n'enregistre généralement pas directement la dérivée, DEGG, qui peut s'obtenir très simplement à partir du signal EGG.

IV. Réglage des niveaux



Il est important de vérifier que le signal (en analogique) ne sature pas (niveau en 7) et n’est pas non plus trop faible.